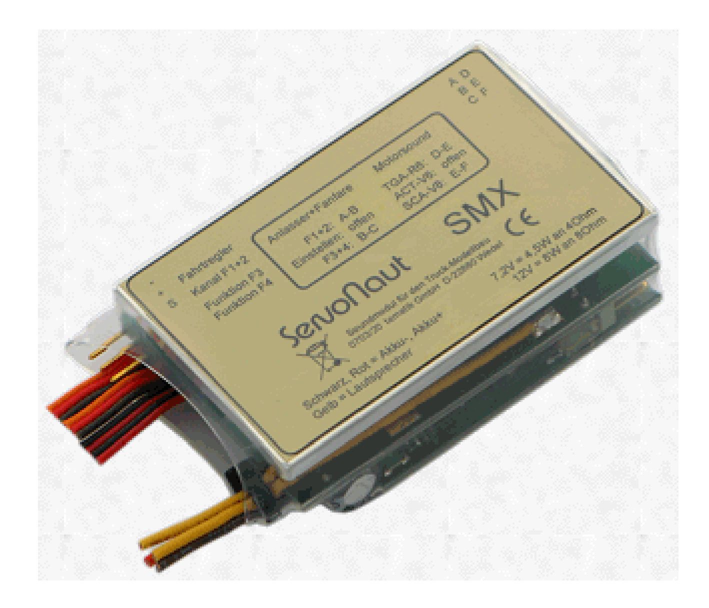
SERVONAUT SMX



Le module de sonorisation **SMX** pour camions et modèles à fonctions multiples utilise la synthèse numérique pour la génération des sons spécifiques au modèle choisi.
Il s'agit d'enregistrements originaux de bruit de moteur de camions, d'avertisseurs de camion et d'autres sons spécifiques stockés numériquement et reproduits dans une excellente qualité par le module **SMX**.

Une caractéristique particulière des modules sonores **Servonaut** est une reproduction très réaliste du bruit du moteur, en fonction de la vitesse de rotation du moteur de propulsion du modèle résultant de la position du manche des gaz sur l'émetteur.
Le mode de lecture différent pendant l'accélération ou la décélération du modèle, par le biais de 2 microprocesseurs et de l'électronique complexe du **SMX** garantis que tous les changements de sons sont homogènes et sans transitions sonores marquées (phases).

Quatre sons peuvent être joués simultanément.

ACCUS

Le **SMX** peut être alimenté par l'accu de propulsion ou par une source d'énergie séparée.

Les tensions utilisables sont: 7,2V / 12V.
Consommation au repos: env. 70 mA
Consommation maximum: env. 2A (courte durée)

Aucuns parasites ne sont à craindre dans la production des sons, si on utilise l'accu de propulsion. L'alimentation en courant du moteur de propulsion n'a aucun effet sur le fonctionnement du **SMX**. Pour mettre celui-ci en route il faut utiliser un canal libre sur l'émetteur ou via un multi-switch.

La consommation électrique du **SMX** est relativement élevée et il est fortement conseillé, pour les longues périodes d'inutilisation, de couper l'alimentation électrique du module ou de débrancher l'accu d'alimentation, afin d'éviter les pertes de courant résiduelles, et la décharge de l'accu.

HAUT-PARLEURS

Pour une alimentation en 12V, utiliser un haut-parleur 8 ohms 8 W
Pour une alimentation en 7,2V, utiliser un haut-parleur 4 ohms 5 W

Le **SMX** dispose d'un amplificateur très puissant.
Assurez-vous donc que le type de haut-parleur correspond bien à la tension d'alimentation. Un haut-parleur de mauvaise qualité ou ne correspondant pas aux critères d'utilisation peut être endommagé suite à un volume sonore trop élevé.
Une attention particulière doit être prise avec les haut-parleurs sub-miniatures.

Pour une qualité de son optimale, choisir le haut-parleur de la plus grande taille possible, en fonction de la place dans le modèle.
Idéalement, la réalisation d'une caisse de résonance pour le haut-parleur est la meilleure solution, mais dans la pratique, cela est souvent difficile, voire impossible.
Les emplacements les plus souvent rencontrés sont:

- dans la cabine (sous le toit ou vers le plancher)
- sous le chassis (vers le bas)

REGLAGE DU VOLUME SONORE

Le contrôle du volume est solidaire du **SMX** et se situe donc dans le modèle, si possible invisible de l'extérieur mais toujours accessible pour les réglages.
Son câble de raccordement au module ne doit pas se trouver en contact, ni avec le moteur, ni avec ses câbles d'alimentation, car des interférences peuvent être alors générées.
Une fois le volume sonore réglé, la mise en route de la sonorisation s'effectue normalement par une voie de l'émetteur de radiocommande.

LED DE CONTRÔLE

Le module est équipé d'une diode verte (LED) pour le contrôle des fonctions de commande.
Cette LED clignote pendant le fonctionnement du **SMX**.

Raccordement à un variateur conventionnel

Le module **SMX** est raccordé au récepteur

La prise *"Fahrtregler/ESC"* (fiche bleue) est raccordée à la voie du récepteur qui pilote le moteur du modèle.
La prise du variateur est branchée dans le connecteur libre situé au dessus.
La prise *"Kanal F1+F2"* (fiche transparente) est raccordée à la voie du récepteur qui commande les sons.

Le **SMX** est prévu pour fonctionner en marche avant et avec des variateurs non équipés de la fonction "STOP/Marche AR"

Important
Après avoir allumé la radiocommande (émetteur et récepteur), attendre environ 2 secondes sans toucher les manches de l'émetteur afin que le microprocesseur du module reconnaisse la position neutre de la manette des gaz.

Raccordement au variateur E20 Servonaut

Le câble d'alimentation "contrôleur de vitesse" doit être relié à la sortie "Son" du variateur **E20** connecté.

Raccordement des variateurs Servonaut, types K, F, M ou T

La prise *"Fahrtregler/ESC"* (fiche bleue) est raccordée au connecteur concerné du variateur selon la liste ci-desous

- K30T: IR/AET 1 ou AIR/SMT
- M20+: AIR/Sound
- T20 : Sound

La prise *"Kanal F1+F2"* (fiche transparente) est raccordée à la voie du récepteur qui commande les sons.
Vérifier la polarité des connecteurs S (orange) + (rouge) - (brun) lors du branchement des fiches sur les modules.
Lire attentivement le schéma de câblage fourni avec le variateur.
Dans le cas d'un module IR, le raccordement se fait par le connecteur libre situé sur le dessus du **SMX**, au dessus de la prise *"Fahrtregler/ESC"*
Le type de variateur est détecté automatiquement par le **SMX**.

Fonction de commutation

Le **SMX** a un total de quatre fonctions de commutation:

F1 et F2 par un canal du récepteur
F3 et F4 par deux entrées séparées, par exemple via un multi-switch

Le paramétrage s'effectue par le "jumper" supérieur.

Sur la position A-B

- démarrage du moteur activé par (F1)
- avertisseur activé par (F2).

La voie peut être prise sur un manche en croix de l'émetteur, mais le plus confortable est un contacteur momentané à rappel au neutre (ON-**OFF**-ON)

La fonction F3 contrôle l'avertisseur à deux tons
La fonction F4 contrôle la vitesse du ralenti moteur
Pour piloter les fonctions F3 et F4, il est nécessaire de disposer d'un module multi-switch.

Le raccordement sur un moteur de pompe hydraulique est possible. La fonction F4 pilote alors les divers bruits spécifiques d'un tel moteur, avec par exemple le bruit de purge des réservoirs d'air automatiquement lors de l'arrêt du moteur.

Sur la position B-C

- démarrage du moteur activé par (F3)
- avertisseur activé par (F4).

Cette configuration nécessite un module multi-switch.
Dans ce mode, une simulation de problèmes de démarrage n'est pas possible.

Remarques importantes

Pour les émetteurs programmables, les canaux utilisés par le SMX doivent être "neutres" de tout réglage de programmation. (EXP, REV, TAUX etc)

En cas de problème de fonctionnement, vérifier les connexions des fiches, une inversion de celles-ci est souvent la cause du problème.

Les deux entrées de commutation ont une tension d'entrée à 12V.

Paramètres

Choix du type de moteur par le jumper inférieur (D-E-F)

- jumper sur D-E: moteur six cylindres en ligne (MAN TGA)
- jumper sur E-F: moteur V8 (SCANIA V8)
- sans jumper : moteur V6 (ACTROS V6)

D'autres réglages sont accessibles via un menu.
Pour activer le menu, on utilise le canal F1+ F2.
Relier provisoirement ce canal à l'un des manches en croix de l'emetteur.

Procéder en suite par étape par étape :
- Déconnexion de la batterie d'alimentation du **SMX**
  (éteindre la commande des gaz n'est pas suffisant)

- Retirer le jumper A-B-C

- Connecter la batterie d'alimentation du **SMX**
  (après environ 2 secondes se produit un son court d'air comprimé

Par commutation du canal F1 + F2 choisi sur l'émetteur vers le haut ou vers le bas, on active les successivement les 5 réglages

Manche vers le haut : choix dans le réglage actif
Manche vers le bas : validation et passage au réglage suivant

- Réglage 2 - Volume de bruit d'air comprimé (quatre options)
- Réglage 3 - Volume de l'avertisseur de recul (quatre options)
- Réglage 4 - Bruit de commutation (deux options / deux niveaux sonores)
- Réglage 5 - Volume du turbocompresseur (quatre options)
- Réglage 6 - Avertisseur (quatre options)

Avec la confirmation du dernier élément de menu se fait entendre brièvement l'avertisseur deux tons et les réglages sont sauvegardés.
Pour sauvegarder les paramètres définitivement, mettre le **SMX** hors tension, et remettre en place le jumper A-B-C soit sur AB, soit sur BC selon le réglage souhaité.

Des options supplémentaires sont disponibles via l'ordinateur de bord disponible en option. Les modules multi-fonctions des séries K et F exploitent un menu supplémentaire pour les réglages des paramètres. Les changements effectués peuvent être testés immédiatement.

Mise en service

L'émetteur doit être mis sous tension, suivi de l'alimentation du **SMX**. Ceci est nécessaire afin d'éviter une réaction imprévue du module, si celui-ci ne reçoit pas d'information de l'émetteur.

Régler le potentiomètre de volume au minimum (vers la gauche) puis augmenter le volume en fonction de l'endroit ou vous allez évoluer (intérieur/extérieur) une fois le bruit de moteur mis en route.

Si vous exploitez un ordinateur de bord Servonaut, vérifiez que le contrôleur Extra2 est correctement initialisé.

Avertissements

Tenir le module éloigné de l'humidité, de la poussière et de la saleté.
Ne pas entourer de mousse le module, la chaleur dégagée doit pouvoir être dissipée.

Responsabilité

Le module **SMX** est livré testé et fonctionnel.

Nous ne pouvons être tenus responsable d'une erreur de raccordement provoquant la destruction du module.

Conservez cette notice pour tout renseignement ultérieur et suivez les recommandations d'utilisation.

Livraison

module **SMX** avec ses câbles et le contrôle de réglage du volume
mode d'emploi

Spécifications

Tension de la batterie:
7,2 à 12 V à partir de l'accu de propulsion ou d'accu séparé

Sortie HP:
4,5 W sous 4 ohms en 7,2 V
8 W à 8 ohms en 12 V

Caractéristiques:
V6, V8 ou 6 cylindres en ligne avec démarrage, ralenti, arrêt

Bruit de commutation:
sirène deux tons, avertisseur

Options:
turbocompresseur, air comprimé, avertisseur de recul

Démarreur / avertisseur:
soit par un canal du récepteur ou une sortie multi-switch

Accélération:
par le contrôleur de vitesse

Courant de repos:
environ 70mA

Consommation de courant maxi:
environ 2A (courte durée)

Dimensions:
70 mm x 43 mm x 18mm env.